

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-53338

⑤ Int. Cl.³
B 29 H 5/00

識別記号

庁内整理番号
7179-4F

⑬ 公開 昭和57年(1982)3月30日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ ゴムシートの加硫方法

イガースポリマー株式会社大阪
工場内

⑯ 特 願 昭55-129612

⑰ 出 願 人 タイガースポリマー株式会社

⑱ 出 願 昭55(1980)9月17日

豊中市新千里東町1丁目4番1

⑲ 発 明 者 小川正明

号

高槻市東上牧1丁目1番3号タ

⑳ 代 理 人 弁理士 肥田正法

明 細 書

8. 発明の詳細な説明

1. 発明の名称

ゴムシートの加硫方法

本発明は、ゴムシートの加硫方法に関するものである。

2. 特許請求の範囲

(1) プレス装置の上下の熱盤の間を走行するようにした2条のベルトによって未加硫ゴムシートを熱盤間に導びき、未加硫ゴムシートの上下にベルトを位置させたままプレスしてゴムシートを加硫し、その後ベルトを進めてシートの加硫部を搬出するようにしたことを特徴とする未加硫ゴムシートの加硫方法。

(2) ベルトが無端ベルトである請求範囲第1項に記載の方法。

(3) ベルトが有端ベルトである請求範囲第1項に記載の方法。

(4) ベルトがステンレス、銅、鉄等のスチール製又はゴム製若しくは布製である請求範囲第1、第2又は第3項に記載の方法。

一般に、スチール線、ナイロン糸、布等で補強した未加硫ゴムシートを加硫する場合は、引張り力を与えても伸びたり裂けたりしないために、あらかじめロールに巻きつけたシートをプレスの熱盤の間に導びき、加硫を後えた後加硫を終えたシートを引っ張ってこれに連続する未加硫部分を熱盤の間に導びき、順次シートを連続して加硫することができ、しかも、長尺の熱盤を使用してシートを加硫することも可能である。

しかし、何ら補強体を用いない未加硫ゴムシートの場合は、高分子間の連結力が弱いために引っ張ってこれを熱盤の間に導こうとすると、シートが裂けて連続加硫ができなかったり、或いは伸びが生じて肉厚に大きな傾差が生じたりして加硫をしても商品価値は満足できるものではなかった。

従って、無補強の未加硫ゴムシートを連続して加硫しようとする、シートに引っ張り力がかからないように、熱盤を短尺にして、人手を用いて未加硫ゴムシートを熱盤内に運ばざるを得ず、作業能率の低下をきたし、いきおいコスト高とならざるを得なかった。

更に、ゴムシートの加硫に際しては、事前に熱盤に離型剤を塗布しているが、それでも加硫したシートが熱盤に付着してしまい、加硫したシートを巻取る前に棒やパイプを用いてシートを熱盤から外す工程を必要とし、それだけ作業能率が悪くなっていた訳である。

本発明は、これらの欠点を除くために、無補強の未加硫ゴムシートを2条のベルトによってプレスの熱盤間に導びき、未加硫ゴムシートの上下にベルトを位置させたままプレスしてゴムシートを加硫し、その後ベルトを進めてシートを加硫部を搬出すると同時にこれに連続する未加硫部を熱盤間に導びいてゴムシートを連続して加硫する方法を提供するものである。

に夫々熱盤(5)(6)と接触しないよう β にベルトをガイドするガイドローラで、プレス装置(1)の後方のガイドローラ(14)(24)は保持部材(10)に、前方のカイドローラ(15)(25)は保持部材(19)(29)に夫々軸着してある。

尚、(8)は未加硫ゴムシート(20)を巻き付けたローラ、(13)(23)はベルト(11)(21)の走行速度とローラ(8)の巻き出し速度を調節するために未加硫ゴムシート(20)に施みを持たせる補助ローラ、(9)は加硫ゴムシートのガイドローラ、(10)は巻取ローラである。

以上のように構成した装置を作動すると、まず、ローラ(8)から未加硫ゴムシート(20)を巻き出しベルト(21)上に乗せる。

図示しない駆動手段を作動させて駆動ローラ(2)を回転させると未加硫ゴムシート(20)は熱盤(5)(6)の間へ運ばれてゆく。このとき、ローラ(8)の巻き出し速度を若干早くして、補助ローラ(13)(23)間でシート(20)が弛み気味にしておく方がよい。また、ベルトは、上下のベルト(11)(21)間隔が十分

以下図面に示した実施例に基づいて、本発明方法を説明する。

第1図において、(1)は公知のプレス装置で、定盤(3)と油圧シリンダ(2)の操作によって上下する可動盤(4)とから成り、定盤(3)の下面及び可動盤(4)の上面には夫々熱盤(5)(6)が固定してある。

(11)(21)は、熱盤(5)(6)間で走行するようにした二条のスチール製無端ベルトで、夫々プレス装置(1)の後方に位置した保持部材(10)に軸着した駆動ローラ(12)、(22)と前方に位置した保持部材(19)(29)に夫々軸着した遊転ローラ(13)、(23)とに掛けてあって、図示しない駆動手段によって駆動ローラ(12)(22)を同速度で回転させ、各ベルト(11)(21)が往路において相対面して前進するように構成してある。

遊転ローラ(13)(23)は、バネやトルクモータその他適宜の手段によって前方へ付勢してあって、ベルト(11)(21)の加熱による伸びを吸収し、且つ可動盤(4)が上昇してベルト(11)(21)を押圧する際に生ずるベルト(11)(21)の若干の移動を吸収するようにしてある。(14)(24)はベルト(11)、(21)が走行中

回っていない場合は双方の駆動ローラ(12)(22)を回転して二条のベルト(11)(21)を同時に走行させる方がよい。

未加硫ゴムシート(20)の先端が熱盤(5)(6)の先端部に臨んだ時点でベルト(11)(21)の走行を止め、油圧シリンダ(2)を操作して可動盤(4)を上昇させ、ベルト(11)(21)を介して熱盤(5)(6)を未加硫ゴムシート(20)に所望の時間だけ押圧してシートを加硫する。

加硫を終えると可動盤(4)を下降させ、再びベルト(11)(21)を前進させ、遊転ローラ(13)(23)に向ってベルト(11)(21)が離開した時点で加硫済ゴムシートを引張り、ガイドローラ(9)を経て巻取ローラ(10)に巻取ってゆく。このとき、熱盤(5)(6)より後方に連続して位置する未加硫ゴムシート(20)は、加硫済ゴムシートの前進につれて前進し、未加硫部分の先端が熱盤(5)(6)の先端部に臨んだ時点でベルト(11)(21)の走行を止め、以下同様に加硫を連続してくり返す訳である。

このように未加硫ゴムシートを加硫すると、

未加硫ゴムシートに引っ張り力を与えずにシートを連続的に加硫することができ、しかも裂けたり、或いは伸びが生じたりしないため、安定した品質の加硫ゴムシートを得ることができる。

また、連続的に加硫することができる結果、長尺の加硫ゴムシートを得ることができ、更にシートに引っ張り力がかからないために長尺プレスを使用して1枚のシートの加硫時間を短縮することができ、作業能率も良い。

また、二条のベルトでゴムシートを運ぶため加硫後にシートがベルトにくっ付いても、ベルトは遊転ローラ側に離開するために、容易にシートを離すことができ、一々縁等で離す作業も煩らなくなる訳である。

上記の実施例では、ロールに巻取った長尺の未加硫ゴムシートを連続して加硫するようにしたが、本発明方法はこれにこだわることなく、あらかじめ定尺に切断した未加硫ゴムシートを順次ベルトによって熱盤間へ導くようにしても良いのは勿論である。この場合においても、上

記と同様の効果があるのは勿論である。

尚、上記の実施例においては無端ベルトを用いているが、第2図に示したように有端ベルト4050を使用し、プレス装置(1)の前方のローラ4052で巻取ってベルト4050を前進させ、所望長さ或いは巻付ローラ4054に巻付けた未加硫ゴムシートの加硫が終わった時点でゴムシートを切断し、ベルト4050をプレス装置(1)の後方のローラ4056に巻戻し、上記の加硫工程をくり返すようにしても良い。

以上の実施例において、ベルトはスチール製のものと説明しているが、その種類は、ステンレス、銅、鉄等が好適である。また、耐久性は若干劣るが、ゴム製のベルトであっても良い。

本発明方法は、未加硫ゴムシートを単に加硫するだけではなく、上下2条のベルト或いは1条だけのベルトの相対向面に凹凸模様を形成しておけば、加硫と同時にゴムシートに凹凸模様を連続的に現わすことも可能となる。

4. 図面の簡単な説明

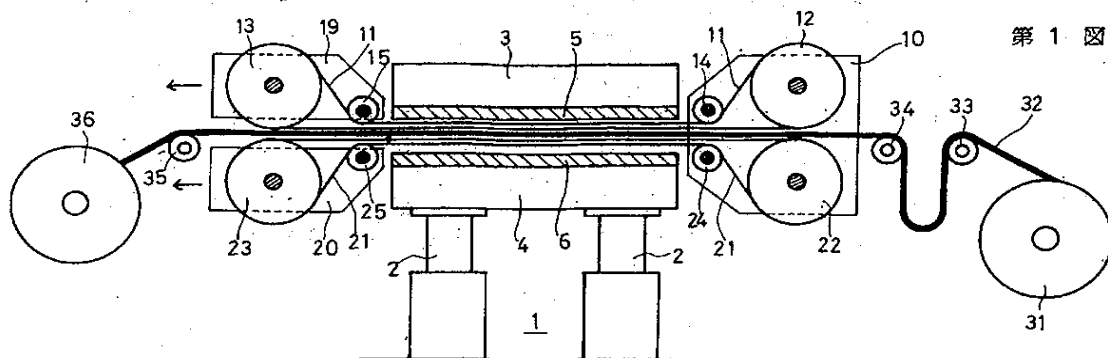
図面は本発明方法を実施する装置例を示したもので、第1図は右側面の保持部材を外した状態におけるプレス装置の右側面図、第2図は他の装置例における右側面図である。

(1) …… プレス装置、(5)(6) …… 熱盤、(11)(21),
4050 …… ベルト

特許出願人 タイガースポリマー株式会社

代理人 井理士 肥田 正 法

第 1 図



第 2 図

